

# ANALISIS DDOS MENGGUNAKAN METODE ENTROPY PADA JARINGAN SOFTWARE DEFINED NETWORK

Gusti Ayu Anderia Marilanda (201510370311052)

T  
A

## LATAR BELAKANG

Teknologi jaringan mengalami perkembangan yang sangat cepat sehingga mempengaruhi kebutuhan pada jaringan. Untuk saat ini, hal yang masih sulit dilakukan yaitu pemeliharaan dan pengontrolan pada jaringan. Oleh karena itu, perkembangan teknologi pada bidang jaringan telah memiliki evolusi baru yaitu Software Defined Network (SDN).

SDN merupakan paradigma baru dalam hal mendesain, mengelola dan mengimplementasikan jaringan, serta untuk mendukung kebutuhan dan inovasi jaringan. Pada penelitian ini, melakukan pendeteksian Distributed Denial of Service (DDoS) pada jaringan yang disimulasikan di emulator mininet dengan menggunakan topologi tree. Mendeteksi probabilitas kemunculan datapath, port, IP sumber, IP tujuan dan protokol dengan menggunakan metode entropy. Paket DDoS akan terdeteksi dan hasil entropy akan lebih dari atau sama dengan 1. Dari variabel tersebut, dapat diketahui bahwa jumlah dari packet in dan packet out pada jaringan berhasil dikirim, hasil entropy dan waktu pendeteksian serangan.

## METODE PENELITIAN

- Analisis Masalah
- Analisis Sistem
- Perancangan Proses Pendeteksian DDoS
- Skenario Pengujian

## TUJUAN

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mendeteksi serangan DDoS pada jaringan SDN berdasarkan variasi entropy dari datapath, port, alamat IP sumber, IP tujuan dan protokol.

## KESIMPULAN

- Hasil dari packet in dan packet out menunjukkan bahwa paket yang dikirim sesuai dengan range macof yaitu 1.000 - 200.000 itu, sudah dimitigasi. Mitigasi dilakukan setelah mengetahui adanya DDoS.
- Nilai entropy adalah 6,64385618977.
- Untuk mengetahui adanya paket DDoS yang masuk ke dalam jaringan, dibutuhkan nilai minimal packet counternya yaitu, 100.

## DOSEN PEMBIMBING

- Dosen Pembimbing 1:  
Mahar Faiqurahman, S.Kom., M.T.
- Dosen Pembimbing 2:  
Vinna Rahmayanti SN, S.Si, M.Si